

Be sure. **testo**



Tutti i parametri ambientali sempre sott'occhio.

Termoigrometri, data logger e sistemi di monitoraggio per un monitoraggio ambientale conforme alle norme nel settore farmaceutico.

Tu sai esattamente di cosa hai bisogno: noi abbiamo la soluzione perfetta.

I prodotti sensibili alla temperatura necessitano di condizioni di produzione e conservazione speciali. Queste sono definite da corrispondenti requisiti legali e normativi, che devono essere obbligatoriamente rispettati.

Ma qual è la soluzione di misura ideale per misurare e documentare parametri quali temperatura, umidità, pressione e CO₂? Il portafoglio di Testo comprende tre tecnologie che si sono affermate sul mercato:

Termoigrometri	Data logger indipendenti	Sistemi di monitoraggio
<ul style="list-style-type: none"> Misurano il valore attuale di temperatura e umidità. Intervalli di misura personalizzabili. Memorizzano i valori misurati fino a 90 giorni. Visualizzano i valori min. e max. Allarmi ottici in caso di violazione dei valori limite. 	<ul style="list-style-type: none"> Misurano e documentano automaticamente le curve di temperatura e di umidità. Lettura manuale dei valori misurati. Allarmi ottici. Memorizzano fino a 16.000 valori misurati con una durata della batteria di circa 1 anno. 	<ul style="list-style-type: none"> Misurano, monitorano e documentano temperatura e umidità senza interruzioni e in modo totalmente automatico. Opzioni di allarme complete in caso di violazioni dei valori limite. Salvataggio molto sicuro dei valori misurati. Accesso ai valori misurati in ogni momento, da qualunque luogo e da qualsiasi dispositivo.
Complessità installazione: ▶ Molto semplice	Complessità installazione: ▶ Semplice	Complessità installazione: ▶ Elevata

Ma qual è la soluzione migliore per le tue esigenze? In linea di massima vale quanto segue: quanto più numerosi sono i punti di misura da monitorare e quanto più rigorosi sono i requisiti normativi in materia di sicurezza, tanto più elevato dovrebbe essere il grado di automazione perseguito, che si traduce anche in un chiaro risparmio di tempo e costi.

Inoltre, le seguenti domande ti aiuteranno a trovare la tecnologia di misura ottimale per le tue esigenze:



Quanti punti di misura intendi monitorare?



Quando si tratta di usare la tecnologia di misura, quale livello di confort desideri?



Quanto sono elevati i tuoi requisiti per una documentazione sicura e ininterrotta?



Quanto sono complesse e severe le disposizioni di legge a cui devi attenerti?



Quanto è importante per te disporre di estese opzioni di allarme?

Termoigrometri, data logger e sistemi di monitoraggio: caratteristiche e funzioni a confronto.

Termoigrometri	Data logger indipendenti	Sistemi di monitoraggio completamente automatici
Misurano valori individuali e mostrano lo stato effettivo e i valori min. e max.	Misurano e salvano le curve di andamento per la successiva valutazione.	Monitorano le misure in tempo reale, consentendo l'accesso ai dati senza vincoli di luogo.
<ul style="list-style-type: none"> Registrazione dei valori misurati: fino a 90 giorni. Archiviazione dei dati: temporaneamente nello strumento di misura. Lettura e analisi dei valori misurati: manuale. Allarme in caso di violazioni dei valori limite ed eventi critici per il sistema: display LED sullo strumento di misura. 	<ul style="list-style-type: none"> Registrazione dei valori misurati: automatica e continua senza lettura manuale della curva di temperatura. Archiviazione dei dati: nel data logger. Lettura e analisi dei valori misurati: manuale. Allarme in caso di violazioni dei valori limite: display LED sul data logger. 	<ul style="list-style-type: none"> Registrazione dei valori misurati: automatica e continua senza lettura manuale della curva di temperatura. Archiviazione dei dati: massima sicurezza dei dati grazie al salvataggio ridondante dei valori misurati in diverse istanze nel sistema. Lettura e analisi dei valori misurati: archiviazione automatica dei valori misurati. La documentazione può essere richiamata da qualunque luogo e in qualunque momento. I report possono essere inviati automaticamente. Allarme in caso di violazioni dei valori limite ed eventi critici per il sistema: SMS, e-mail o display LED sull'hardware.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Termoigrometro testo 608-H1 ▶ Termoigrometro testo 608-H2 ▶ Termoigrometro testo 622 ▶ Termoigrometro testo 623 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Serie mini data logger testo 174 ▶ Serie data logger testo 175 ▶ Serie data logger testo 176 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sistema di data logger WiFi testo Saveris 2 ▶ Sistema di monitoraggio ambientale testo Saveris 1

Una breve rassegna: termoigrometri, data logger e sistemi di monitoraggio di Testo.

Serie di prodotti	Termoigrometro	testo 174	testo 175
Ambiti di applicazione	<ul style="list-style-type: none"> Misura della temperatura e dell'umidità in locali commerciali, uffici, magazzini e laboratori 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio dei beni tenuti a magazzino che sono sensibili alla temperatura e all'umidità Monitoraggio della qualità dell'aria interna negli edifici Monitoraggio durante il trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio nel tempo di celle frigorifere e locali refrigerati Documentazione della temperatura di trasporto nei camion Monitoraggio di temperatura e umidità relativa in ambienti di lavoro e depositi
Programmazione e analisi	<ul style="list-style-type: none"> Nessuna programmazione possibile Analisi manuale con lettura e documentazione manuale dei valori misurati 	<ul style="list-style-type: none"> Tra l'altro con il software gratuito testo ComSoft Basic 	<ul style="list-style-type: none"> Tra l'altro con il software gratuito testo ComSoft Basic
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> Conveniente Minimo onere di installazione e manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> Conveniente Formato compatto Stabilità prolungata dei valori misurati 	<ul style="list-style-type: none"> 2 collegamenti per sonde esterne Ampio campo di misura Memorizza fino a 1 milione di valori misurati
Dettagli	<p>Pagine 8 – 11</p>	<p>Pagine 12 – 13</p>	<p>Pagine 14 – 17</p>

Serie di prodotti	testo 176	testo Saveris 2	testo Saveris 1
Ambiti di applicazione	<ul style="list-style-type: none"> Misure prolungate anche in condizioni estreme Monitoraggio della temperatura di celle frigorifere e magazzini Monitoraggio delle condizioni di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio automatico di temperatura, umidità e concentrazioni di CO₂ in ambienti di lavoro e depositi 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoraggio completamente automatico e ininterrotto di temperatura, umidità e pressione differenziale grazie all'integrazione di trasmettitori
Programmazione e analisi	<ul style="list-style-type: none"> Tra l'altro con il software gratuito testo ComSoft Basic 	<ul style="list-style-type: none"> Tramite il cockpit intuitivo basato sul web 	<ul style="list-style-type: none"> Software testo Saveris PRO Software testo Saveris CFR (validabile, incl. ERES & audit trail) Cockpit basato sul web per l'accesso in qualunque momento e da qualsiasi dispositivo
Vantaggi	<ul style="list-style-type: none"> Estremamente robusto Memorizza fino a 2 milioni di valori misurati Durata della batteria fino a 8 anni 	<ul style="list-style-type: none"> Completamente automatico Allarme via SMS o e-mail Accesso ai dati senza vincoli di luogo 	<ul style="list-style-type: none"> Tripla archiviazione dei dati Altamente scalabile Conforme a CFR 21 Parte 11 Allarme via SMS e e-mail
Dettagli	<p>Pagine 18 – 23</p>	<p>Pagine 24 – 27</p>	<p>Pagine 28 – 34</p>

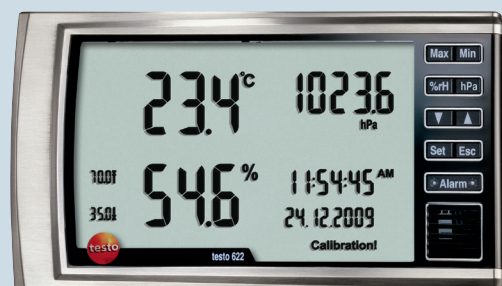
Per essere proprio sicuri: i dati tecnici a confronto.

	testo 608 H1	testo 608 H2	testo 622	testo 623	testo 174 T	testo 174 H	testo 175 T1	testo 175 T2	testo 175 T3	testo 175 H1	testo 176 T2	testo 176 T4	testo 176 H1	testo 176 P1	testo 176 T1	testo 176 T3	testo 176 H2	testo Saveris 2 T1	testo Saveris 2 T2	testo Saveris 2 T3	testo Saveris 2 H1	testo Saveris 2 H2	testo 160 IAQ	testo 150 TUC4	testo 150 TC4	testo 150 DIN2	testo 150 T1	
Parametro di misura																												
Temperatura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Umidità	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pressione	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓*	-	-	-
CO ₂	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓*	-	-	-	
Applicazioni																												
Monitoraggio delle condizioni di trasporto	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monitoraggio nei magazzini	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoraggio nei frigoriferi	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoraggio nei congelatori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoraggio criogenico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	-
Monitoraggio IAQ (qualità dell'aria interna)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoraggio di condizioni estreme	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-
Caratteristiche																												
Elementi visualizzati																												
Display	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Allarme																												
Allarme sullo strumento di misura	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Altre funzioni di allarme (SMS, e-mail ecc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trasmissione dati																												
USB	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WiFi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Connettività	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓**	✓**	✓**	✓**	✓**
Ethernet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Archiviazione dati																												
Manuale	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basata sul cloud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
In sede	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Sensori & canali																												
Numero totale di canali	2	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	4	4	5	1	4	4	1	2	2	2	2	4	16	4	2	1	
Numero di collegamenti per sonde esterne	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2	4	-	2	-	4	2	-	2	2	-	1	0	4	4	2	0	
Tipo di sensore (temperatura)	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	TC Tipo K / TC Tipo T	NTC	Pt 100	TC Tipo K / TC Tipo T / TC Tipo J	NTC	NTC	Pt 100	TC Tipo K / TC Tipo T / TC Tipo J	NTC	NTC	NTC	TC Tipo K / TC Tipo T / TC Tipo J	NTC	NTC	NTC	Pt100 / NTC	TC Tipo K / TC Tipo T / TC Tipo J	Pt100 / NTC	NTC	
Certificazioni/conformità																												
Conforme all'HACCP	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Conforme a CFR 21 Parte 11	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Certificato secondo la EN 12830	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓

* Pressione differenziale e CO₂ possibile grazie all'integrazione di trasmettitori attraverso il trasduttore analogico digitale.

** tramite testo UltraRange

La soluzione snella per temperatura e umidità: **termoigrometri di Testo.**



°C

% UR

mBar

CO₂

I termoigrometri sono un metodo non costoso e non complicato per monitorare la temperatura e l'umidità. Puoi usarli per misurare senza dover sostenere oneri eccessivi per la loro installazione o manutenzione. Solo il valore ambiente attuale dei parametri di misura pertinenti viene calcolato e mostrato su un grande display. Gli intervalli di misura di un termoigrometro sono

personalizzabili e, a seconda del modello, lo strumento salva i valori misurati su un periodo che può arrivare fino a 90 giorni. I termoigrometri mostrano anche i valori min. e max. misurati e sono dotati di un allarme ottico in caso di violazioni dei valori limite.

Indicati per monitorare i seguenti ambiti:

- Uffici
- Depositi
- Locali commerciali
- Laboratori



La soluzione snella per temperatura e umidità: **termoigrometri di Testo.**



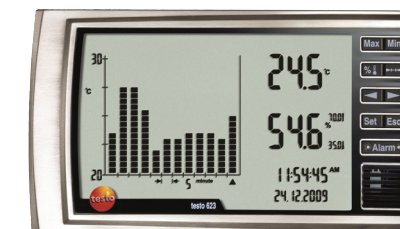
testo 608 H1



testo 608 H2



testo 622



testo 623

Informazioni generali

Breve descrizione	Termoigrometro con display per misurare la temperatura e l'umidità ambiente	Termoigrometro con display per misurare la temperatura e l'umidità ambiente - con funzione di allarme attraverso il display LED
-------------------	---	---

Dati tecnici

Parametro di misura	Temperatura, umidità	Temperatura, umidità
Campo di misura	Temperatura: 0... +50 °C / -20... +50 °Ctd Umidità: +10... 95% UR	Temperatura: -10... +70 °C -40... +70 °Ctd Umidità: +2... +98% UR
Precisione	Temperatura: ±0,5 °C (a +25 °C) Umidità: ±3% UR* (+10... +95% UR)	Temperatura: ±0,5 °C (a +25 °C) Umidità: ±2% UR* (+2... +98% UR)
Risoluzione	Temperatura: 0,1 °C Umidità: 0,1% UR	Temperatura: 0,1 °C Umidità: 0,1% UR
Totale canali	-	-
Numero di collegamenti esterni	-	-
Tipo di sensore (temperatura)	NTC	NTC
Ciclo di misurazione	18 sec	18 sec
Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	-	-
Capacità di memoria	-	-
Interfaccia	-	-
Temperatura di lavoro/stoccaggio	0... +50 °C / -40... +70 °C	0... +50 °C / -40... +70 °C
Tipo batteria	Batteria monoblocco da 9 V	Batteria monoblocco da 9 V
Durata batteria	Circa 1 anno	Circa 1 anno
Dimensioni / peso	111 x 90 x 40 mm / 168 g	111 x 90 x 40 mm / 168 g
Classe di protezione	-	-
Compatibilità software	-	-
Codice	0560 6081	0560 6082

Termoigrometro con display per misurare la temperatura, l'umidità e la pressione ambiente

Termoigrometro con display per misurare la temperatura e l'umidità ambiente - con funzione cronologia per gli ultimi 90 giorni

Temperatura, umidità, pressione	Temperatura/umidità
Temperatura: -10... +60 °C Umidità: 0... 100% UR* Pressione: 300... 1200hPa	Temperatura: -10... +60 °C Umidità: 0... 100% UR*
Temperatura: ±0,4°C Umidità: ±2% UR** a +25 °C (10... 90% UR) ±3% UR** (restante campo di misura) Pressione: ±3 hPa	Temperatura: ±0,4°C Umidità: ±2% UR** a +25 °C (10... 90% UR) ±3% UR** (restante campo di misura)
Temperatura: 0,1 °C Umidità: 0,1% UR Pressione: 0,1 hPa	Temperatura: 0,1 °C Umidità: 0,1% UR
-	-
-	-
NTC	NTC
10 sec	20 sec
-	-
-	-
-10... +60 °C / -20... +60 °C	-10... +60 °C / -20... +60 °C
-	-
Circa 1 anno	Circa 1 anno
185 x 105 x 36 mm / 240 g (senza batterie)	185 x 105 x 36 mm / 240 g (senza batterie)
-	-
-	-
0560 6220	0560 6230

Ideali per il trasporto e il deposito: la serie mini data logger testo 174.



°C

% UR

mBar

CO₂

I mini data logger testo 174 sono ideali per monitorare i beni tenuti a magazzino che sono sensibili alla temperatura e all'umidità. Oltre a monitorare la qualità dell'aria interna negli edifici, i mini data logger testo 174 sono anche un compagno di viaggio ideale – posizionati semplicemente tra gli articoli, ad esempio in container e celle frigorifere, monitorano continuamente la temperatura in modo sicuro e discreto.

Il software gratuito ComSoft Basic permette la programmazione rapida del data logger e una facile analisi dei dati.

I convenienti mini data logger assicurano risultati di misura affidabili, basati su una tecnologia di misura all'avanguardia. I sensori integrati garantiscono la stabilità prolungata dei valori misurati. Ciò consente di rispettare le linee guida in materia di controllo qualità e di documentarle in modo sicuro.

Indicati per monitorare i seguenti ambiti e apparecchiature:

- Celle frigorifere e locali refrigerati
- Depositi
- Climatizzazione negli edifici
- Trasporto

Dati

Data logger testo
174 a confronto



testo 174 T



testo 174 H



Informazioni generali

Breve descrizione	Mini data logger con porta USB e sensore NTC interno per monitorare la temperatura nei magazzini e durante il trasporto	Mini data logger con porta USB e sensore interno per monitorare la temperatura e l'umidità negli edifici e durante il trasporto
-------------------	---	---

Dati tecnici

Parametro di misura	Temperatura	Temperatura/umidità
Campo di misura	-30... +70 °C	-20... +70 °C / 0... 100% UR
Precisione	±0,5 °C (-30... +70°C)	±0,5 °C (-20... +70°C) ±3% UR (2% UR... 98% UR) a +25 °C ±0,03% UR/K ±1 cifra
Risoluzione	0,1 °C	0,1 °C/0,1% UR
Totale canali	1	2
Numero di collegamenti esterni	Nessuno	Nessuno
Tipo di collegamento	Nessuno	Nessuno
Tipo di sensore (temperatura)	NTC	NTC
Ciclo di misurazione	1 min... 24 h	1 min... 24 h
Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	-	-
Capacità di memoria	16.000 valori misurati	16.000 valori misurati
Interfaccia	USB	USB
Temperatura di lavoro/stoccaggio	-30... +70 °C / -40... +70 °C	-20... +70 °C / -40... +70 °C
Tipo batteria	2x pile a bottone da 3 V (CR 2032)	2x pile a bottone da 3 V (CR 2032)
Durata batteria	500 giorni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)	1 anno (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)
Dimensioni / peso	60 x 38 x 18,5 mm / 35 g	60 x 38 x 18,5 mm / 35 g
Classe di protezione	IP 65	IP 20
Compatibilità software	ComSoft Basic ComSoft Pro ComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)	ComSoft Basic ComSoft Pro ComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)
Codice	0572 1560	0572 6560

Specializzati nel monitoraggio delle strutture di deposito: **la serie testo 175.**



I data logger compatti della serie testo 175 sono indicati per il monitoraggio prolungato di celle frigorifere e locali refrigerati e per la documentazione della temperatura di trasporto nei camion. La versione testo 175 T2 è dotata anche di un collegamento per una sonda termometrica NTC esterna, ad esempio per misurare la temperatura interna delle merci. Per le applicazioni in cui occorre monitorare la temperatura in due luoghi contemporaneamente, testo 175 T3 è la soluzione ideale grazie ai suoi due collegamenti per termocoppie esterne. L'ampio campo di misura risultante rende il data logger universalmente applicabile.

La stabilità prolungata del suo sensore igrometrico fa di

testo 175 H1 il data logger professionale compatto per monitorare la temperatura e l'umidità relativa negli ambienti di lavoro e nei depositi. La sonda igrometrica esterna (tronca) ha un tempo di risposta più rapido rispetto alle sonde integrate nell'involucro esterno.

Il software gratuito ComSoft Basic permette la programmazione rapida del data logger testo 175 e una semplice analisi dei dati.

Indicati per monitorare i seguenti ambiti e apparecchiature:

- Celle frigorifere e locali refrigerati
- Trasporto
- Climatizzazione negli edifici
- Temperature di processo
- Depositi



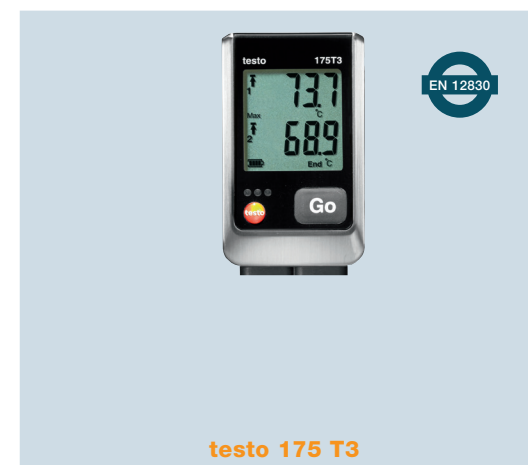
Specializzati nel monitoraggio delle strutture di deposito: **la serie testo 175.**



testo 175 T1



testo 175 T2



testo 175 T3



testo 175 H1

Informazioni generali

Breve descrizione	Data logger con display e sensore NTC interno per monitorare la temperatura nelle celle frigorifere e nei locali refrigerati, nei depositi o durante il trasporto	Data logger con display e sensore NTC interno per monitorare la temperatura nelle celle frigorifere e nei locali refrigerati, nei depositi o durante il trasporto e con un collegamento per sonda esterna (ad es. per misurare la temperatura interna delle merci)
-------------------	---	--

Dati tecnici

Parametro di misura	Temperatura	Temperatura
Campo di misura	-35... +55 °C	-35... +55 °C int. / -40... +120 °C est.
Precisione	±0,4 °C (-35... +55 °C)*	±0,5 °C (-35... +55 °C)* ±0,3 °C (-40... +120 °C)*
Risoluzione	0,1 °C	0,1 °C
Totale canali	1	2
Collegamenti esterni	Nessuno	1
Tipo di sensore (temperatura)	NTC	NTC
Ciclo di misurazione	10 sec... 24 h	10 sec... 24 h
Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	-	-
Capacità di memoria	1 milione di valori misurati	1 milione di valori misurati
Interfaccia	Mini USB, slot per scheda SD	Mini USB, slot per scheda SD
Temperatura di lavoro/stoccaggio	-35... +55 °C	-35... +55 °C
Tipo batteria	3x AIMn tipo AAA o Energizer	3x AIMn tipo AAA o Energizer
Durata batteria	3 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)	3 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)
Dimensioni / peso	89 x 53 x 27 mm / 130 g	89 x 53 x 27 mm / 130 g
Classe di protezione	IP 65	IP 65
Compatibilità software	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)
Codice	0572 1751	0572 1752

Data logger con display e 2 collegamenti per sonde TC esterne per monitorare le temperature estreme (ad es. monitoraggio delle temperature di processo)	Data logger con display e sensore NTC esterno per monitorare la temperatura e l'umidità nei depositi e la qualità dell'aria interna negli edifici
---	---

Temperatura	Temperatura/umidità
-50... +400 °C (Tipo T) -50... +1000 °C (Tipo K)	-20... +55 °C / 0... 100% UR
±0,5 °C (-50... +70 °C)*±0,7% del valore misurato (+70,1... +1000 °C)* (Tipo K)±0,5 °C (-50... +70 °C)*±0,7% del valore misurato (70,1... +400 °C)* (Tipo T)	±0,4 °C (-20... +55 °C)* ±2% UR (2... 98% UR) a +25 °C ±0,03% UR/K*
0,1 °C	0,1 °C/0,1% UR
2	2
2	Nessuno
TC Tipo K / TC Tipo T	NTC
10 sec... 24 h	10 sec... 24 h
-	-
1 milione di valori misurati	1 milione di valori misurati
Mini USB, slot per scheda SD	Mini USB, slot per scheda SD
-20... +55 °C	-20... +55 °C
3x AIMn tipo AAA o Energizer	3x AIMn tipo AAA o Energizer
3 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)	3 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)
89 x 53 x 27 mm / 130 g	89 x 53 x 27 mm / 130 g
IP 65	IP 54
ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)
0572 1753	0572 1754

Massima precisione per il monitoraggio durante la produzione: **la serie testo 176.**



Grazie alla loro affidabilità, i data logger della serie testo 176 si prestano a essere usati per lunghi periodi di tempo. Se stai cercando uno strumento per monitorare la temperatura di celle frigorifere o magazzini o per monitorare le condizioni di laboratorio, questa serie di data logger ha il modello giusto per ogni applicazione. A seconda dell'applicazione, puoi scegliere tra strumenti che si

contraddistinguono per la loro durezza o chiarezza. I modelli con un robusto involucro metallico integrato sono ideali per le applicazioni in condizioni estreme. Per una maggiore chiarezza, scegli le varianti di data logger con un grande display facile da leggere.

Indicati per monitorare i seguenti ambiti e apparecchiature:

- Celle frigorifere e locali refrigerati
- Trasporto
- Temperature di processo
- Climatizzazione negli edifici
- Laboratori
- Depositi
- Applicazioni criogeniche



Massima precisione per il monitoraggio durante la produzione: la serie testo 176.

Data logger testo 176 a confronto



testo 176 T2



testo 176 T4



testo 176 H1



testo 176 P1

Informazioni generali

Breve descrizione

Data logger con display e 2 collegamenti per sonde Pt100 esterne per monitorare con precisione la temperatura nelle celle frigorifere e nei locali refrigerati, nei depositi e durante il trasporto

Data logger con display e 4 collegamenti per sonde TC esterne per monitorare le temperature estreme come le applicazioni criogeniche o per monitorare le temperature di processo

Data logger con display e 2 collegamenti per sonde termometriche esterne per monitorare la qualità dell'aria interna negli edifici (con particolare riguardo per la proliferazione della muffa) e per monitorare la temperatura e l'umidità nei depositi

Data logger con display e 2 collegamenti per sonde termometriche esterne per monitorare le condizioni di laboratorio e un sensore interno per monitorare la pressione assoluta

Dati tecnici

Parametro di misura	Temperatura	Temperatura
Campo di misura	-100... +400 °C	-100... +750 °C (Tipo J) -195... +1000 °C (Tipo K) -200... +400 °C (Tipo T)
Precisione	±0,2 °C (-100... +200 °C)* ±0,3 °C (+200,1... +400 °C)*	±1% del v.m. (-200... -100,1 °C)* ±0,3 °C (-100... +70 °C)* ±0,5% del v.m. (+70,1... +1000 °C)*
Risoluzione	0,01 °C	0,1 °C
Totale canali	2	4
Collegamenti esterni	2	4
Tipo di sensore (temperatura)	Pt 100	TC Tipo K / TC Tipo T / TC Tipo J
Ciclo di misurazione	1 sec... 24 h (liberamente selezionabile, per le misure online 2 sec... 24 h)	1 sec... 24 h (liberamente selezionabile, per le misure online 2 sec... 24 h)
Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	-	-
Capacità di memoria	2 milioni di valori misurati	2 milioni di valori misurati
Interfaccia	Mini USB, slot per scheda SD	Mini USB, slot per scheda SD
Temperatura di lavoro/stoccaggio	-35... +70 °C -40... +85 °C	-20... +70 °C -40... +85 °C
Tipo batteria	1x litio (TL-5903)	1x litio (TL-5903)
Durata batteria	8 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)	8 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)
Dimensioni / peso	103 x 63 x 33 mm circa 220 g	103 x 63 x 33 mm circa 230 g
Classe di protezione	IP 65	IP 65
Compatibilità software	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)
Codice	0572 1762	0572 1764

Temperatura/umidità	Temperatura/umidità/pressione assoluta
-20... +70 °C / 0... 100% UR	-20... +70 °C / 0... 100% UR 600... 1100 mbar
±0,2 °C (-20... +70 °C)* ±0,4 °C* (restante campo di misura) / specifico per sonda	±0,2 °C (-20... +70 °C)* ±0,4 °C* (restante campo di misura) / specifico per sonda ±3 mbar (0... +50 °C)*
0,1 °C / 0,1% UR	0,1 °C / 0,1% UR / 1 mbar
4	5
2	2
NTC	NTC
1 sec... 24 h (liberamente selezionabile, per le misure online 2 sec... 24 h)	1 sec... 24 h (liberamente selezionabile, per le misure online 2 sec... 24 h)
-	-
2 milioni di valori misurati	2 milioni di valori misurati
Mini USB, slot per scheda SD	Mini USB, slot per scheda SD
-20... +70 °C -40... +85 °C	-20... +70 °C -40... +85 °C
1x litio (TL-5903)	1x litio (TL-5903)
8 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)	8 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)
103 x 63 x 33 mm circa 220 g	103 x 63 x 33 mm circa 230 g
IP 65	IP 54
ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)
0572 1765	0572 1767

Massima precisione per il monitoraggio durante la produzione: **la serie testo 176.**

Data logger testo 176 a confronto



testo 176 T1



testo 176 T3



testo 176 H2

Informazioni generali

Breve descrizione

Data logger con un robusto involucro metallico senza display, con sensore Pt100 interno per monitorare con la massima precisione la temperatura in ambienti, celle frigorifere o locali refrigerati.

Data logger con un robusto involucro metallico senza display, con 4 collegamenti per sonde TC esterne per monitorare le temperature estreme come le applicazioni criogeniche o per monitorare le temperature di processo

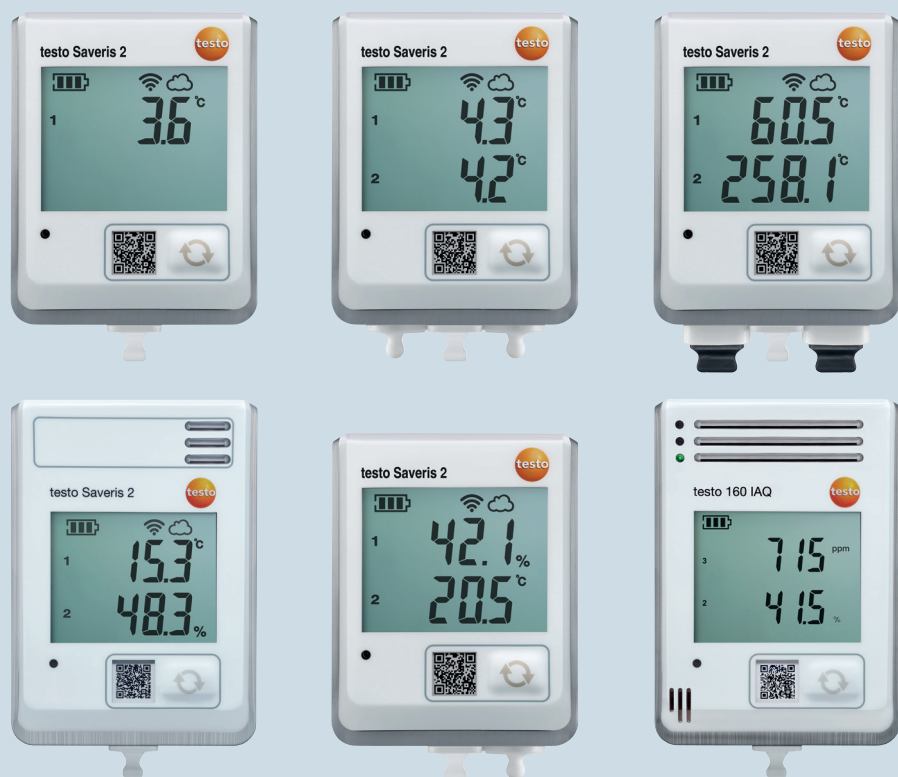
Data logger con un robusto involucro metallico senza display e 2 collegamenti per sonde termoigrometriche esterne per monitorare la qualità dell'aria interna negli edifici e la temperatura e l'umidità nei depositi

Dati tecnici

Parametro di misura	Temperatura	Temperatura
Campo di misura	-35... +70 °C	-100... +750 °C (tipo J) -195... +1000 °C (Tipo K) -200... +400 °C (Tipo T)
Precisione	±0,4 °C (-35... +70 °C)*	±1% del v.m. (-200... -100,1 °C)* ±0,3 °C (-100... +70 °C)* ±0,5% del v.m. (+70,1... +1000 °C)*
Risoluzione	0,01 °C	0,1 °C
Totale canali	1	4
Collegamenti esterni	2	4
Tipo di sensore (temperatura)	Pt 100	TC Tipo K / TC Tipo T / TC Tipo J
Ciclo di misurazione	1 sec... 24 h (liberamente selezionabile, per le misure online 2 sec... 24 h)	1 sec... 24 h (liberamente selezionabile, per le misure online 2 sec... 24 h)
Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	-	-
Capacità di memoria	2 milioni di valori misurati	2 milioni di valori misurati
Interfaccia	Mini USB, slot per scheda SD	Mini USB, slot per scheda SD
Temperatura di lavoro/stoccaggio	-35... +70 °C -40... +85 °C	-35... +70 °C -40... +85 °C
Tipo batteria	1x litio (TL-5903)	1x litio (TL-5903)
Durata batteria	8 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)	8 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)
Dimensioni / peso	103 x 63 x 33 mm circa 410 g	103 x 63 x 33 mm circa 430 g
Classe di protezione	IP 68	IP 65
Compatibilità software	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)	ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)
Codice	0572 1761	0572 1763

Temperatura/umidità
-20... +70 °C / 0... 100% UR
±0,2 °C (-20... +70 °C)* ±0,4 °C* (restante campo di misura) / specifico per sonda
0,1 °C / 0,1% UR
4
2
NTC
1 sec... 24 h (liberamente selezionabile, per le misure online 2 sec... 24 h)
-
2 milioni di valori misurati
Mini USB, slot per scheda SD
-35... +70 °C -40... +85 °C
1x litio (TL-5903)
8 anni (ciclo di misurazione di 15 min., +25 °C)
103 x 63 x 33 mm circa 430 g
IP 65
ComSoft BasicComSoft ProComSoft CFR (validabile, audit trail; ERES)
0572 1766

Monitora e dà l'allarme: testo Saveris 2.



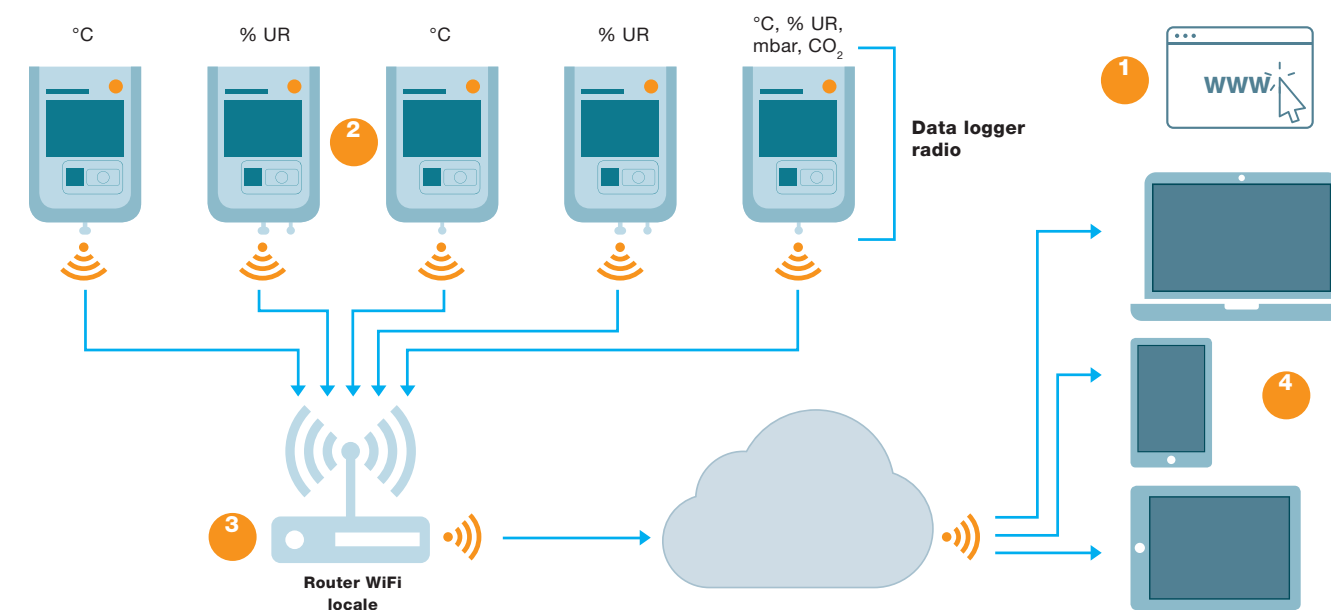
Il sistema radio di acquisizione dati testo Saveris 2 è la soluzione all'avanguardia per monitorare i valori di temperatura e umidità in depositi e ambienti di lavoro. Il sistema è facile da installare e può essere implementato attraverso il browser. I data logger radio non solo rilevano in modo affidabile e a intervalli impostabili i valori di temperatura e umidità, ma li trasmettono anche a Testo Cloud tramite WiFi.

I valori misurati salvati possono essere analizzati sempre e ovunque con uno smartphone, un tablet o un PC collegato a Internet. Un'eventuale violazione dei valori limite viene segnalata immediatamente via e-mail o facoltativamente via SMS. Ciò consente di tenere i processi critici sempre sotto controllo, anche quando non sei sul posto. La lunga durata della batteria garantisce inoltre che il sistema testo Saveris 2 debba essere sottoposto a manutenzione solo raramente.

Indicato per monitorare i seguenti ambiti e apparecchiature:

- Qualità dell'aria interna
- Depositi
- Frigoriferi e congelatori
- Produzione

Panoramica dell'architettura di sistema.



Know-how IT in breve

1. L'installazione del sistema avviene tramite Internet e browser
2. I data logger radio trasmettono i valori misurati via WiFi al router WiFi locale
3. Il router trasmette i dati a Testo Cloud, dove sono salvati in modo sicuro
4. Ora puoi accedere ai tuoi valori misurati da qualunque dispositivo abilitato per Internet



Monitora e dà l'allarme: testo Saveris 2.

Data logger testo Saveris 2 a confronto



Informazioni generali

Breve descrizione	Data logger radio con display e sensore di temperatura NTC interno	Data logger radio con display e 2 collegamenti per sonde termometriche NTC esterne	Data logger radio con display e 2 collegamenti per sonde TC esterne, per applicazioni in campi di temperatura estremi
-------------------	--	--	---

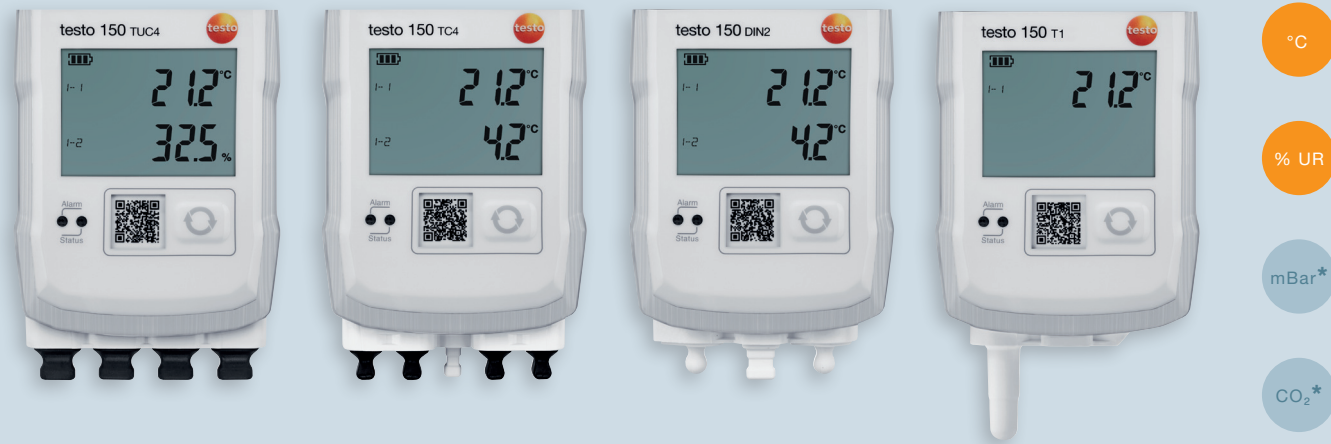
Dati tecnici

Parametro di misura	Temperatura	Temperatura	Temperatura
Campo di misura	-30... +50 °C	-50... +150 °C	-195... +1350 °C (tipo K) -100... +750 °C (Tipo J) -200... +400 °C (Tipo T)
Precisione	±0,5 °C	±0,3 °C	±(0,5 + 0,5% del v.m.) °C
Risoluzione	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Totale canali	1	2	2
Collegamenti esterni	Nessuno	2	2
Tipo sensore (temperatura)	NTC	NTC	TC Tipo K / TC Tipo T / TC Tipo J
Ciclo di misurazione	Dipende dalla licenza Cloud Basic: 15 min... 24 h Advanced: 1 min... 24 h	Dipende dalla licenza Cloud Basic: 15 min... 24 h Advanced: 1 min... 24 h	Dipende dalla licenza Cloud Basic: 15 min... 24 h Advanced: 1 min... 24 h
Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	1 min... 24 h (15 min. di default)	1 min... 24 h (15 min. di default)	1 min... 24 h (15 min. di default)
Capacità di memoria	10.000 valori misurati/canale	10.000 valori misurati/canale	10.000 valori misurati/canale
Interfaccia	WiFi; USB	WiFi; USB	WiFi; USB
Temp. di lavoro/stoccaggio	-30... +50 °C / -40... +50 °C	-30... +50 °C / -40... +50 °C	-30... +50 °C / -40... +50 °C
Tipo batteria	4x batterie AA AIMn; alimentatore facoltativo; per temperature sotto -10 °C usare batterie Energizer 0515 0572	4x batterie AA AIMn; alimentatore facoltativo; per temperature sotto -10 °C usare batterie Energizer 0515 0572	4x batterie AA AIMn; alimentatore facoltativo; per temperature sotto -10 °C usare batterie Energizer 0515 0572
Durata batteria	12 mesi	12 mesi	12 mesi
Dimensioni / peso	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g	96 x 75 x 30,5 mm / 240 g	97 x 75 x 30,5 mm / 240 g
Classe di protezione	IP 65	IP 65	IP 54
Compatibilità software	www.saveris.net	www.saveris.net	www.saveris.net
Codice	0572 2031	0572 2032	0572 2033

Breve descrizione	Data logger radio con display, con sensori interni per misurare la temperatura e l'umidità	Data logger radio con display e collegamento per una sonda termoisometrica esterna	Data logger radio con display e sensori integrati per temperatura, umidità, CO ₂ e pressione atmosferica
-------------------	--	--	---

Parametro di misura	Temperatura/umidità	Temperatura/umidità	Temperatura, umidità, CO ₂ , pressione atmosferica
Campo di misura	-30... +50 °C / 0... 100% UR	dipende dalla sonda	Temperatura: -0... +50 °C, umidità: 0... 100% UR (senza condensazione), pressione: 600... 1100 mbar, CO ₂ : 0... 5000 ppm, umidità ambiente: 0... 99% UR (senza condensazione)
Precisione	±0,5 °C / ±2% UR	dipende dalla sonda	Temperatura: ±0,5 °C, umidità: ±2,0% UR a +25 °C e 20... 80% UR ±3,0% UR a +25 °C e < 20 e > 80% UR ±1,0% UR isteresi ±1,0% UR / deriva annua Pressione: ±3 mbar a +22 °C, CO ₂ : ±(50 ppm + 3% del v.m.) a 25 °C Senza alimentatore esterno: ±(100 ppm + 3% del v.m.) a 25 °C
Risoluzione	0,1 °C / 0,1% UR	0,1 °C / 0,1% UR	Temperatura: 0,1 °C, umidità: 0,1% UR, pressione: 1 mbar, CO ₂ : 1 ppm
Totale canali	2	2	4
Collegamenti esterni	Nessuno	1	Nessuno
Tipo sensore (temperatura)	NTC	NTC	NTC
Ciclo di misurazione	Dipende dalla licenza Cloud Basic: 15 min... 24 h Advanced: 1 min... 24 h	Dipende dalla licenza Cloud Basic: 15 min... 24 h Advanced: 1 min... 24 h	Dipende dalla licenza Cloud Basic: 15 min... 24 h Advanced: 1 min... 24 h / in modalità batteria 5 min... 24 h
Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	1 min... 24 h (15 min. di default)	1 min... 24 h (15 min. di default)	Dipende dalla licenza Cloud Basic: 15 min... 24 h Advanced: 1 min... 24 h
Capacità di memoria	10.000 valori misurati/canale	10.000 valori misurati/canale	32.000 valori misurati (somma di tutti i canali)
Interfaccia	WiFi; USB	WiFi; USB	WiFi; USB
Temp. di lavoro/stoccaggio	-30... +50 °C / -40... +50 °C	-30... +50 °C / -40... +50 °C	0... +50 °C
Tipo batteria	4x batterie AA AIMn; alimentatore facoltativo; per temperature sotto -10 °C si prega di usare batterie Energizer 0515 0572	4x batterie AA AIMn; alimentatore facoltativo; per temperature sotto -10 °C si prega di usare batterie Energizer 0515 0572	4 x batterie AA alcaline al manganese 1,5 V
Durata batteria	12 mesi	12 mesi	1 anno
Dimensioni / peso	115 x 82 x 31 mm / 240 g	95 x 75 x 30,5 mm / 240 g	117 x 82 x 32 mm / 269 g
Classe di protezione	IP 30	IP 54	IP 20
Compatibilità software	www.saveris.net	www.saveris.net	www.saveris.net
Codice	0572 2034	0572 2035	0572 2014

La soluzione completa affidabile: testo Saveris 1.



* Pressione e CO₂ possono essere misurati per mezzo di trasmettitori. (Cfr. schema sulla destra).

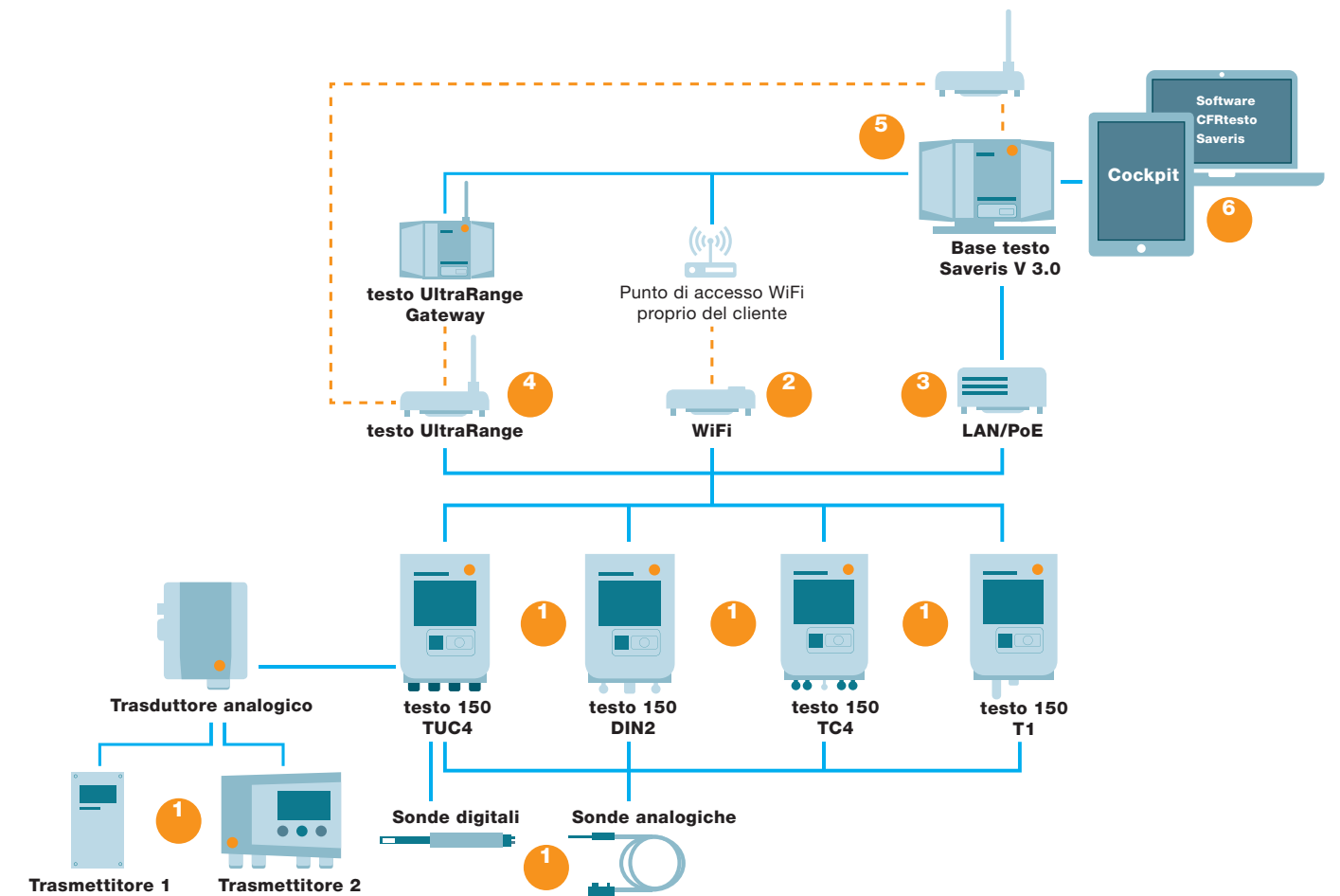
Con il sistema di monitoraggio ambientale testo Saveris 1 si possono monitorare i parametri ambientali temperatura e umidità, così come la pressione differenziale* in modo automatico e continuo (*integrando il trasmettitore specifico di Testo). Il sistema è così flessibile da consentire l'integrazione di altri parametri richiesti per mezzo di componenti aggiuntivi. Grazie al principio di progettazione modulare, i data logger testo 150 si adattano perfettamente alle condizioni strutturali del luogo di utilizzo – è così possibile combinare in modo flessibile varie interfacce d'uscita con i diversi standard di comunicazione WiFi, LAN o testo Ultra Range.

L'archiviazione ridondante dei valori misurati nel data logger, nella stazione base e nel software/database su un server locale assicura la massima sicurezza dei dati e una documentazione ininterrotta. I valori misurati salvati possono essere visualizzati e controllati in qualunque momento e da qualunque luogo attraverso il cockpit basato sul browser. Gli allarmi in tempo reale tramite le spie LED sull'hardware e anche via SMS o notifiche e-mail tramite smartphone, tablet o desktop PC consentono di intervenire immediatamente in caso di violazioni dei valori limite o di incidenti rilevanti per il sistema.

Indicato per monitorare i seguenti ambiti e apparecchiature:

- Laboratori (di ricerca)
- Camere bianche
- Serre
- Biobanche, banche sangue e tessuti
- Frigoriferi, congelatori, ultra congelatori, applicazioni di azoto liquido
- Magazzini e centri di distribuzione

Panoramica dell'architettura di sistema.



Know-how IT in breve

I moduli data logger include le sonde eventualmente necessarie e i trasmettitori con trasduttori analogici misurano i parametri richiesti (1).

I valori vengono quindi trasmessi:

- via (2) WiFi (attraverso il modulo di comunicazione WiFi del sistema e il router locale)
- via (3) LAN (attraverso il modulo LAN/PoE del sistema)
- o via (4) testo UltraRange radio (attraverso il modulo di comunicazione testo UltraRange e testo UltraRange Gateway)
- alla base testo Saveris V3.0 (5).

Puoi quindi accedere ai tuoi dati dal computer utilizzando il software testo Saveris PRO o CFR o il cockpit basato sul web (6).

La soluzione completa affidabile: testo Saveris 1.

data logger testo
Saveris 1
a confronto



testo 150 TUC4



testo 150 TC4



testo 150 DIN2



testo 150 T1

Informazioni generali

Breve descrizione	Modulo data logger con display e 4 collegamenti per tutti i sensori Testo con TUC (Testo Universal Connector)	Modulo data logger con display e 4 collegamenti per sonde TC esterne
-------------------	---	--

Dati tecnici

Parametro di misura	Temperatura/umidità	Temperatura
Campo di misura	Analogico (NTC): -40... +150 °C Digitale: cfr. sonde	1. TC Tipo K: -200... +1350 °C 2. TC Tipo J: -100... +750 °C 3. TC Tipo T: -200... +400 °C
Precisione	Analogico (NTC): ±0,3 °C Digitale: cfr. sonde	±(0,5 °C + 0,5% del valore misurato)
Risoluzione	Analogico (NTC): 0,1 °C / 0,1 °F Digitale: cfr. sonde	0,1 °C
Totale canali	16	4
Collegamenti esterni	4	4
Tipo di sensore (temperatura)	Pt100 / NTC	TC Tipo K / TC Tipo T / TC Tipo J
Ciclo di misurazione	5 sec... 24 ore (comunicazione Ethernet) / 1 min... 24 ore (testo UltraRange radio o WiFi)	5 sec... 24 ore (comunicazione Ethernet) / 1 min... 24 ore (testo UltraRange radio o WiFi)
Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	1 min... 24 h	1 min... 24 h
Capacità di memoria	min. 16.000 valori misurati per canale	min. 64.000 valori misurati per canale
Interfaccia*	Ethernet/WiFi/UltraRange	Ethernet/WiFi/UltraRange
Temp. lavoro/stoccaggio	-40... +50 °C / -40... +60 °C	-40... +50 °C / -40... +60 °C
Tipo batteria	4x batterie AA. A temperature inferiori a +10 °C si raccomanda l'utilizzo delle batterie al litio Energizer (0515 0572)	4x batterie AA. A temperature inferiori a +10 °C si raccomanda l'utilizzo delle batterie al litio Energizer (0515 0572)
Durata batteria	testo UltraRange: fino a 7,2 anni WiFi: 3,5 anni (ciclo di comunicazione 1 h, misura 15 min, +25 °C, 1 sonda NTC digitale collegata)	testo UltraRange: fino a 6,4 anni WiFi: 3,3 anni (ciclo di comunicazione 1 h, misura 15 min, +25 °C, 1 sonda Tipo K collegata)
Dimensioni / peso	69,3 x 88,0 x 29,0 mm / circa 255 g	69,3 x 89,3 x 29,0 mm / circa 255 g
Classe di protezione	IP 67 & IP 65 (con modulo di comunicazione testo UltraRange e WiFi montato), IP 30 (Ethernet) (in ogni caso senza sonda)	IP 67 & IP 65 (con modulo di comunicazione testo UltraRange e WiFi montato), IP 30 (Ethernet) (in ogni caso senza sonda)
Compatibilità software	Software testo Saveris PRO, software testo Saveris CFR (validabile; ERES & audit trail)	Software testo Saveris PRO, software testo Saveris CFR (validabile; ERES & audit trail)
Codice	0572 3320	0572 3330

Modulo data logger con display e 2 collegamenti per sonde DIN esterne	Modulo data logger con display e 1 sensore di temperatura NTC interno
---	---

Temperatura	Temperatura
NTC: -40... +150 °C Pt100: -200... +600 °C	-40... +50 °C (sonda interna)
NTC: ±0,3 °C Pt100: ±0,1 °C (0... +60 °C) ±0,2 °C (-100... +200 °C) ±0,5 °C (altri campi di misura)	± 0,4 °C
NTC: 0,1 °C / 0,1 °F Pt100: 0,01 °C / 0,01 °F	0,1 °C / 0,1 °F
2	1
2	0
Pt100 / NTC	NTC
5 sec... 24 ore (comunicazione Ethernet) / 1 min... 24 ore (testo UltraRange radio o WiFi)	5 sec... 24 ore (comunicazione Ethernet) / 1 min... 24 ore (testo UltraRange radio o WiFi)
1 min... 24 h	1 min... 24 h
min. 128.000 valori misurati per canale	256.000 valori misurati per canale
Ethernet/WiFi/UltraRange	Ethernet/WiFi/UltraRange
-40... +50 °C / -40... +60 °C	-40... +50 °C / -40... +60 °C
4x batterie AA. A temperature inferiori a +10 °C si raccomanda l'utilizzo delle batterie al litio Energizer (0515 0572)	4x batterie AA. A temperature inferiori a +10 °C si raccomanda l'utilizzo delle batterie al litio Energizer (0515 0572)
testo UltraRange: fino a 6,7 anni WiFi: 3,7 anni (ciclo di comunicazione 1 h, misura 15 min, +25 °C, 1 sonda NTC analogica collegata)	testo UltraRange: fino a 7,2 anni WiFi: 3,5 anni (ciclo di comunicazione 1 h, misura 15 min, +25 °C)
69,3 x 87,9 x 29,0 mm / circa 255 g	69,3 x 88,3 x 29,0 mm / circa 255 g
IP 67 & IP 65 (con modulo di comunicazione testo UltraRange e WiFi montato), IP 30 (Ethernet) (in ogni caso senza sonda)	IP 67 & IP 65 (con modulo di comunicazione testo UltraRange e WiFi montato), IP 30 (Ethernet) (in ogni caso senza sonda)
Software testo Saveris PRO, software testo Saveris CFR (validabile; ERES & audit trail)	Software testo Saveris PRO, software testo Saveris CFR (validabile; ERES & audit trail)
0572 3340	0572 3350

* Il modulo di comunicazione deve essere ordinato separatamente

La soluzione completa affidabile: testo Saveris 1.



Informazioni generali

Breve descrizione	Trasduttore analogico digitale con ingresso di corrente/tensione per l'integrazione di altri parametri di misura
-------------------	--

Dati tecnici

Campo di misura	4... 20 mA; 0... 10 V
Precisione	Corrente errore massimo: ±0,03 mA risoluzione (errore min.): 0,75 µA (16 bit) errore tipico: 5 µA Tensione 0... 1 V errore massimo: ±1,5 mV risoluzione (errore min.): 39 µV (16 bit) errore tipico: 250 µV 0... 5 V errore massimo: ±7,5 mV risoluzione (errore min.): 0,17 mV errore tipico: 1,25 mV 0... 10 V errore massimo: ±15 mV risoluzione (errore min.): 0,34 mV errore tipico: 2,50 mV
Collegamenti	Ingresso di corrente/tensione a 2 o 4 conduttori
Ciclo di misurazione	1 min... 24 h
Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	dipende dal metodo di comunicazione di testo 150
Capacità di memoria	6.000 valori misurati
Temperatura di lavoro/ stoccaggio	Temperatura di lavoro: +5... +45 °C Temperatura di stoccaggio: -25... +60 °C
Alimentazione	Alimentazione tramite logger testo 150 TUC4
Dimensioni / peso	85 x 100 x 38 mm / 240 g
Classe di protezione	IP54
Codice	0572 2166



Informazioni generali

Breve descrizione	Modulo di comunicazione LAN con PoE per i data logger testo 150	Modulo di comunicazione WiFi per data logger testo 150	Moduli di comunicazione testo UltraRange per data logger testo 150 e testo UltraRange Gateway o testo Base V3.0
-------------------	---	--	---

Dati tecnici

Intervallo di trasmissione / ciclo di comunicazione	1 min... 24 h	1 min... 24 h	1 min... 24 h
Frequenza radio	-	2,4 GHz	868 MHz (regione Europa) 868 MHz (Cina) 920 MHz (regione APAC*) 915 MHz (regione Americhe) 922 MHz (Corea del Sud) 865 MHz (India) 868 MHz (Russia)
Distanza di trasmissione	-	20 m all'interno di edifici	100 m all'interno di edifici (a seconda delle condizioni spaziali) 17 km senza ostruzioni
Temperatura di lavoro/ stoccaggio	-35... +50 °C / -40... +60 °C	-35... +50 °C / -40... +60 °C	-35... +50 °C / -40... +60 °C
Dimensioni / peso	67,8 x 29,5 x 28,9 mm / circa 45 g	67,8 x 12,2 x 28,9 mm / circa 17 g	67,8 x 112,8 x 28,9 mm / circa 30 g
Classe di protezione	IP 30 (in caso di collegamento a un modulo data logger testo 150)	IP 67 (in caso di collegamento a un modulo data logger testo 150)	IP 67 (in caso di collegamento a un modulo data logger testo 150)
Compatibile con	testo 150 TUC4, testo 150 TC4, testo 150 DIN2, testo 150 T1	testo 150 TUC4, testo 150 TC4, testo 150 DIN2, testo 150 T1	testo 150 TUC4, testo 150 TC4, testo 150 DIN2, testo 150 T1
Codice	0554 9330	0554 9320	*cfr. panoramica

Versione	per	Codice	Versione	per	Codice
Regione	Data logger	0554 9311 01	Regione	Data logger	0554 9315 01
Europa	Base e Gateway	0554 9311 02	Corea del Sud	Base e Gateway	0554 9315 02
Regione	Data logger	0554 9312 01	Regione India	Data logger	0554 9316 01
Americhe	Base e Gateway	0554 9312 02		Base e Gateway	0554 9316 02
Regione	Data logger	0554 9313 01	Regione	Data logger	0554 9317 01
Cina	Base e Gateway	0554 9313 02	Russia	Base e Gateway	0554 9317 02
Regione	Data logger	0554 9314 01			
APAC*	Base e Gateway	0554 9314 02			

*Giappone, Malaysia, Singapore, Taiwan, Macau

La soluzione completa affidabile: testo Saveris 1.



Base testo Saveris V3.0



testo UltraRange Gateway

Informazioni generali

Breve descrizione	Stazione base per gestire fino a 3.000 canali di misura	Sostegno alla trasmissione per l'utilizzo della tecnologia radio testo UltraRange
-------------------	---	---

Dati tecnici

Collegamenti	2x USB LAN/PoE: velocità di trasmissione 10/100 Mbit PoE classe 0 micro USB Collegamento relè allarme	1x USB LAN/PoE: velocità di trasmissione 10/100 Mbit PoE classe 0 micro USB
Canali per base	3000	-
Logger per singolo Gateway	-	40
Numero max. di valori misurati	1.200.000,00 (memoria tampone circolare)	-
Temperatura di lavoro/stoccaggio	+5... +35 °C / -20... +60 °C	0... +45 °C / -20... +80 °C
Alimentazione	PoE classe 0; facoltativamente tramite alimentatore e cavo micro USB (codice 0572 5004)	PoE classe 0; facoltativamente tramite alimentatore e cavo micro USB (codice 0572 5004)
Tipo batteria ricaricabile	Batteria ricaricabile agli ioni di litio, 3,7 V / 2,6 Ah, codice 0515 0107 (per il backup dei dati e l'allarme d'emergenza in caso di mancanza di tensione)	
Dimensioni / peso	193 x 112 x 46 mm / circa 370 g	193 x 112 x 46 mm / circa 314 g
Classe di protezione	IP 20	IP 20
Codice	0572 9320	0572 9310



